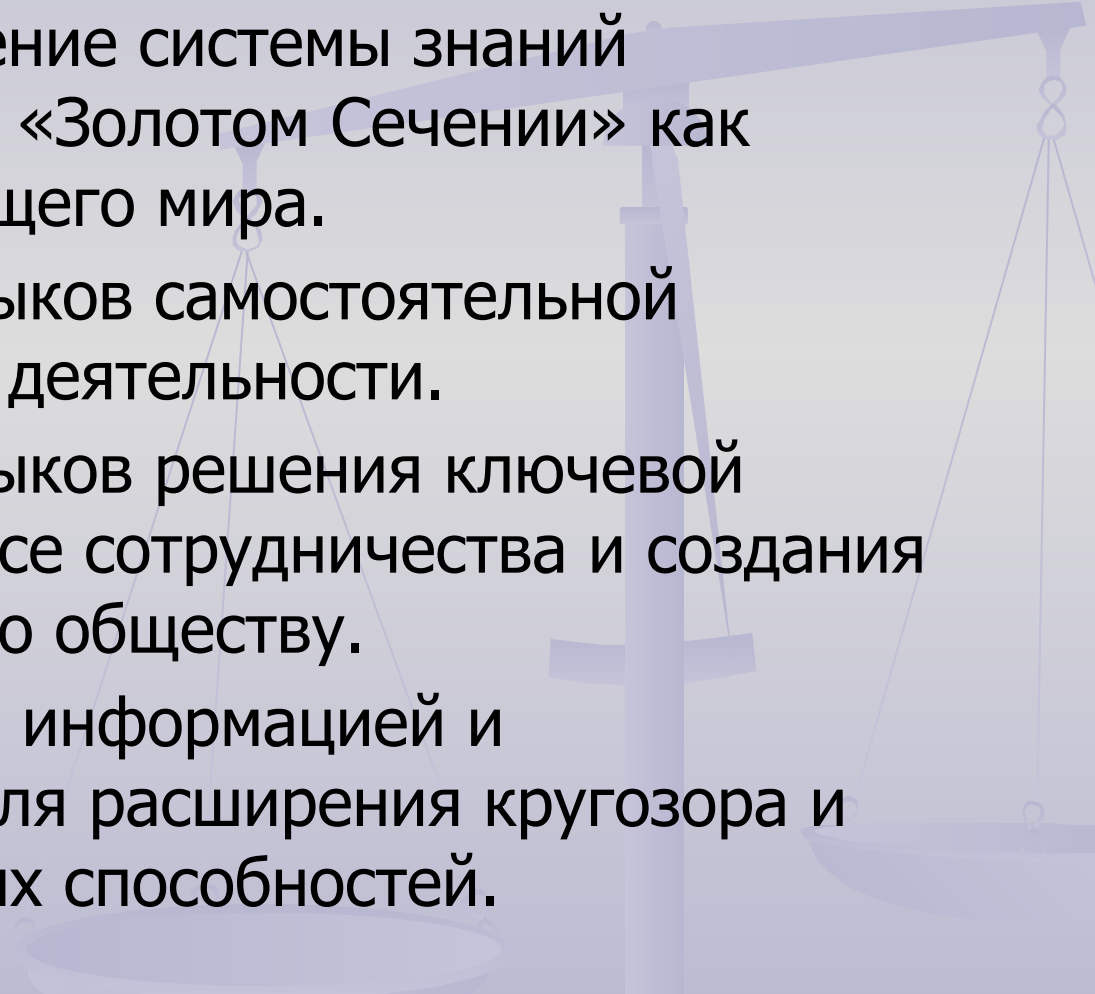




# *Золотое сечение в искусстве*

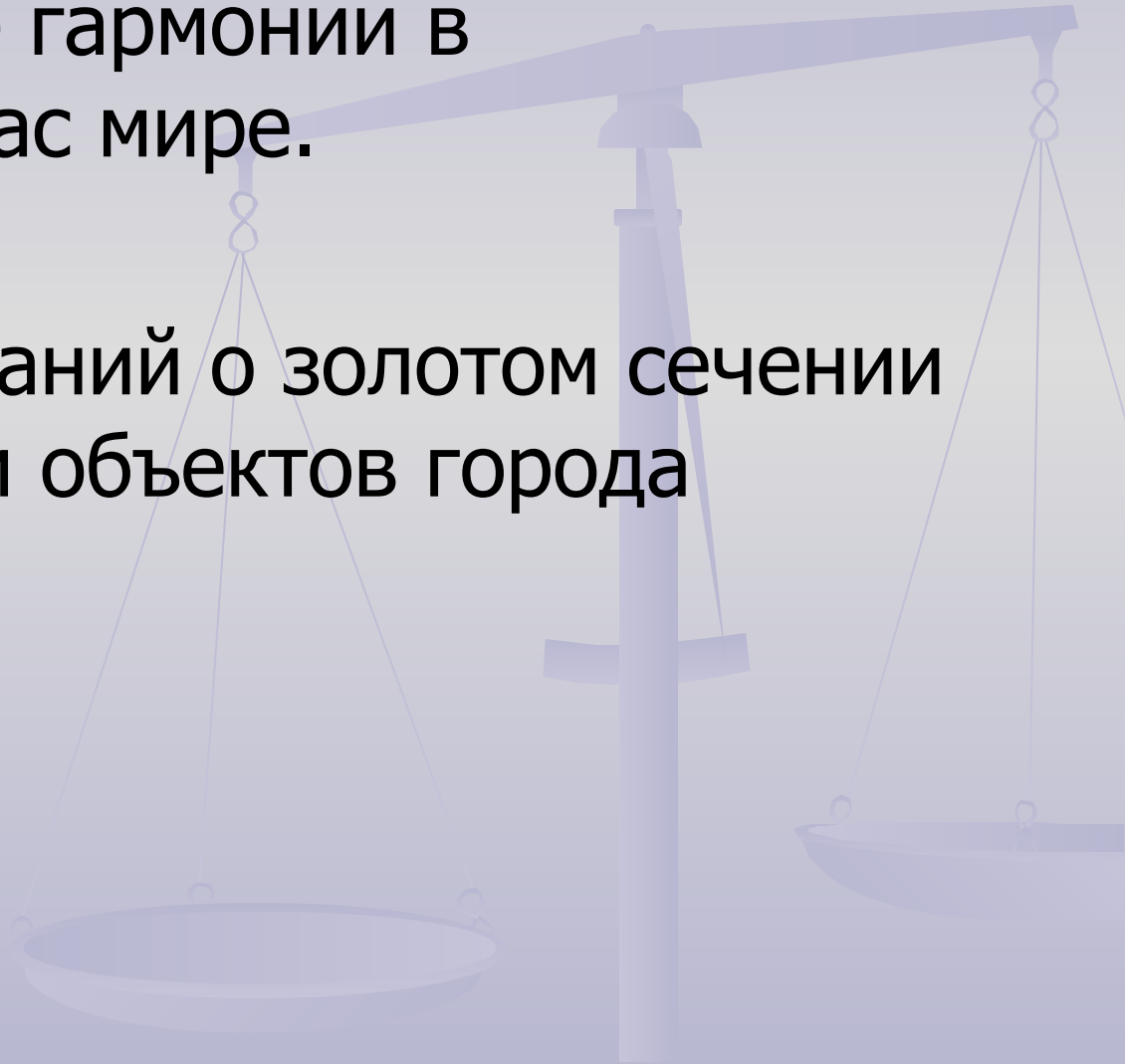
*Учитель математики МОУ СОШ № 4 с углубленным изучением отдельных предметов г Батайска Прийма Т.Б.*

# Цели проекта:

- Познание математических закономерностей в мире, определение значения математики в мировой культуре и дополнение системы знаний представлениями о «Золотом Сечении» как гармонии окружающего мира.
  - Формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности.
  - Формирование навыков решения ключевой проблемы в процессе сотрудничества и создания продукта, полезного обществу.
  - Обучение работе с информацией и медиасредствами для расширения кругозора и развития творческих способностей.
- 

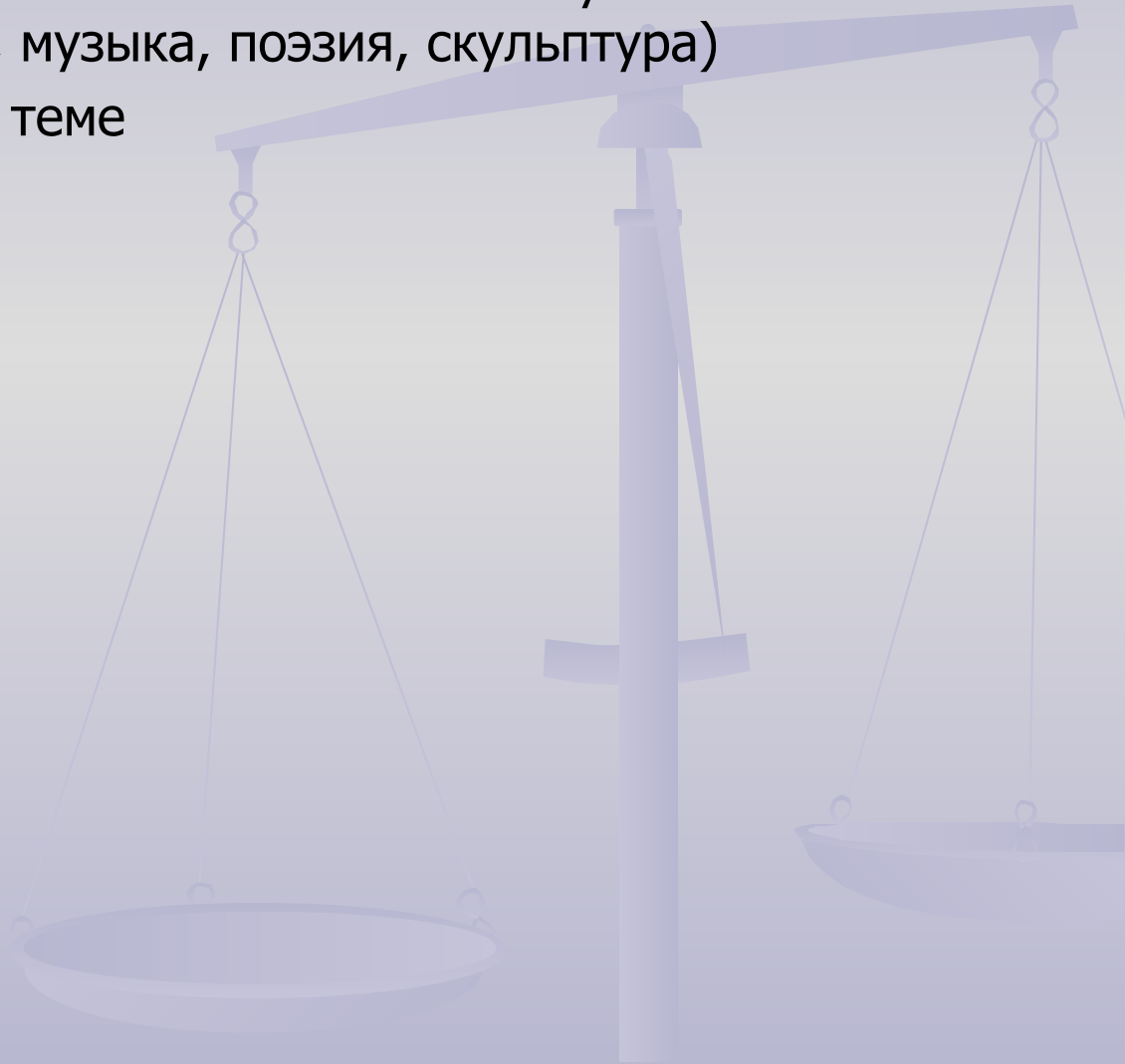
# Проблема:

- Существование гармонии в окружающем нас мире.
- Применение знаний о золотом сечении в исследовании объектов города Батайска.



# Задачи проекта:

- ❑ Подобрать литературу по теме.
- ❑ Провести исследования по следующим направлениям:
  - Рассмотреть применение золотого сечения в искусстве (живопись, фотография, музыка, поэзия, скульптура)
- ❑ Выводы по исследуемой теме

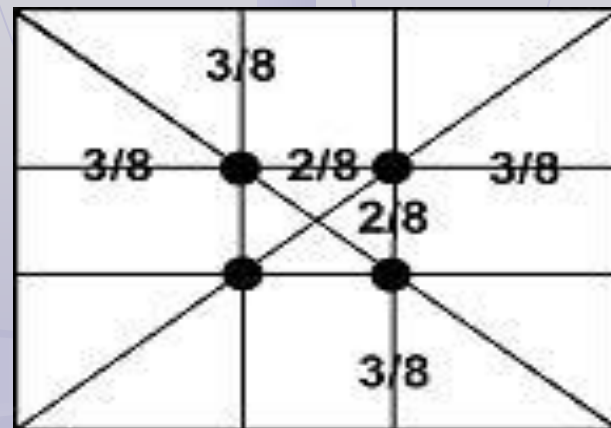


# Золотое сечение в живописи и фотографии

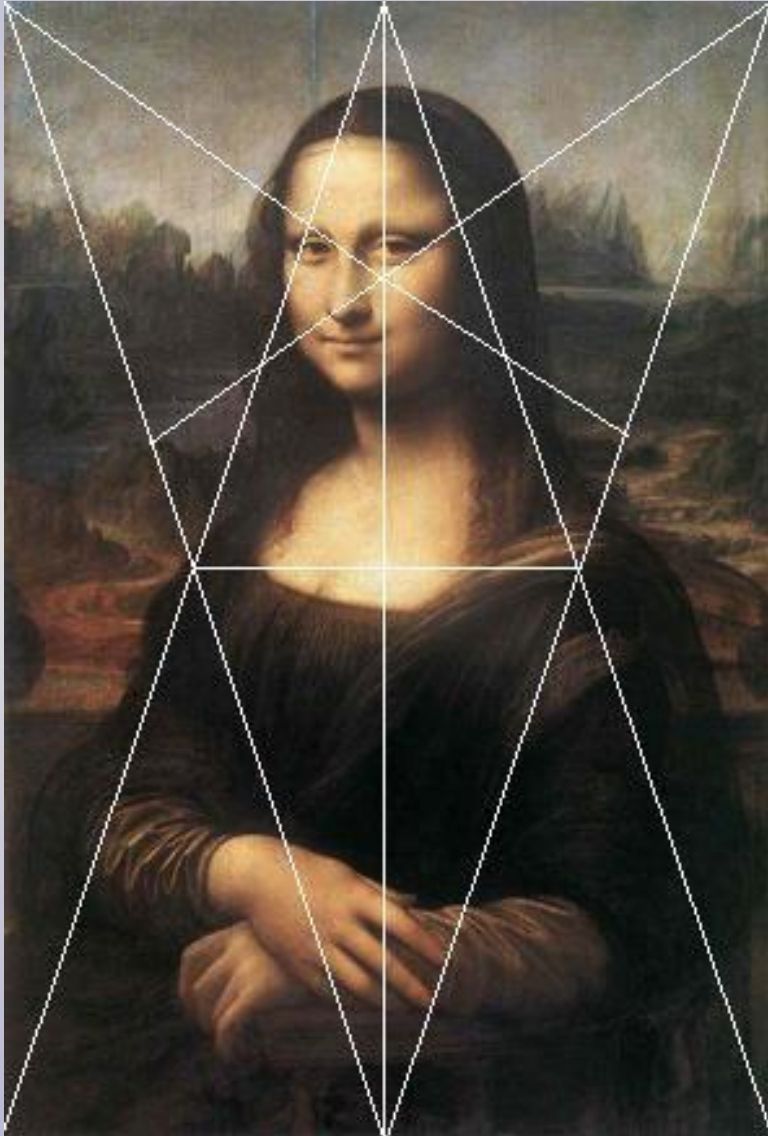


На живописном полотне существуют **четыре точки повышенного внимания.**

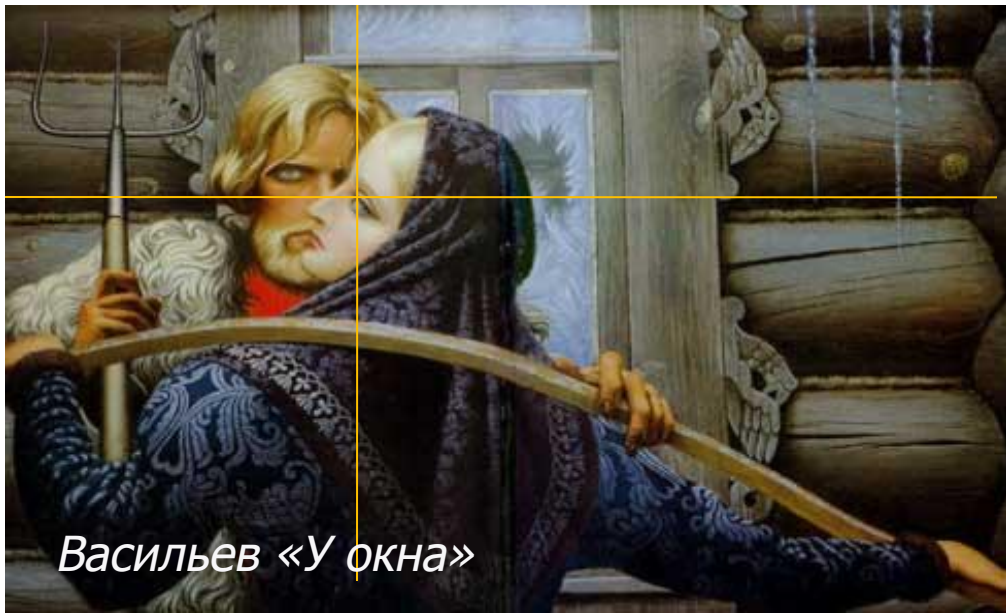
Зрительные центры расположены на расстоянии  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{5}{8}$  от краев любой картины и фотографии.



# Золотое сечение в картине Леонардо да Винчи "Джоконда"



- Портрет Моны Лизы привлекает тем, что композиция рисунка построена на "золотых треугольниках" (точнее на треугольниках, являющихся кусками правильного звездчатого пятиугольника).



Васильев «У окна»



Суд Париса камея



$\chi/\phi \chi - \chi/\pi \chi - \chi/\phi^3$

$\gamma - \gamma/\pi$

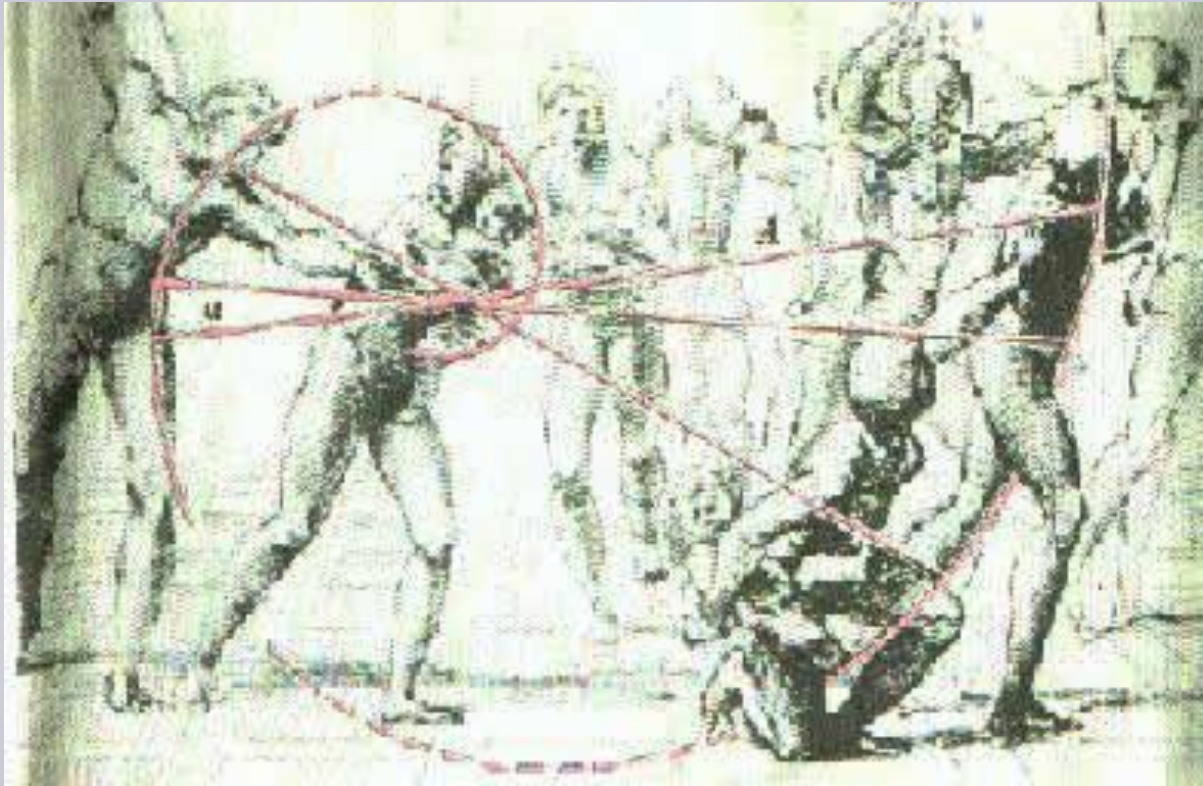
$\gamma/\phi$

Иванов «Явление Христа народу»



Поющий один 8 век

# Золотая спираль в картине Рафаэля "Избиение младенцев»



«Золотая спираль» выбрана как композиционная основа рисунка Рафаэля



# Золотое сечение в музыке



Результаты исследования золотого сечения в музыке впервые изложены в докладе Эмилия Розенова и позднее развиты в его статье «Закон золотого сечения в поэзии и музыке». Розенов показал действие данной пропорции в музыкальных формах эпохи Барокко и классицизма на примере произведений Баха, Моцарта, Бетховена.

# Золотое сечение в поэзии

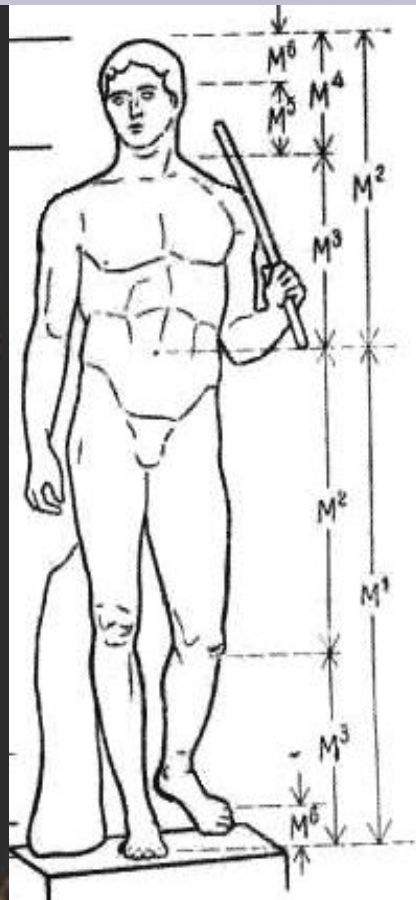


- Примеры из поэзии бесчисленны. Исследователи особенно выделяют гений А.С. Пушкина.
- Наиболее часто встречающиеся размеры его стихов явно тяготеют к числам 5, 8, 13, 21, 34, размер близок к числам ряда Фибоначчи. На эти строки приходятся смысловые максимумы стихотворений.

# "Не дорого ценю я громкие права..."

- *Не дорого ценю я громкие права,  
От коих не одна кружится голова.  
Я не ропщу о том, что отказали боги  
Мне в сладкой участи оспаривать налоги  
Или мешать царям друг с другом воевать;  
И мало горя мне, свободно ли печать  
Морочит олухов, иль чуткая цензура  
В журнальных замыслах стесняет балагура.  
Все это, видите ль, слова, слова, слова.  
Иные, лучшие, мне дороги права:  
Иная, лучшая, потребна мне свобода:  
Зависеть от царя, зависеть от народа -  
Не все ли нам равно? Бог с ними.  
Никому  
Отчета не давать, себе лишь самому  
Служить и угождать; для власти, для ливреи  
Не гнуть ни совести, ни помыслов, ни шеи;  
По прихоти своей скитаться здесь и там,  
Дивясь божественным природы красотам,  
И пред созданьями искусств и вдохновенья  
Трепеща радостно в восторгах умиленья,  
Вот счастье! Вот права ...*
- Это одно из последних стихотворений А.С. Пушкина. Оно состоит из 21 строки и в нем выделяется две смысловые части: в 13 и 8 строк.
- Первая часть этого стиха по смысловому содержанию делится на 8 и 5 строк, то есть все стихотворение построено по законам золотой пропорции.

# Золотое сечение в скульптуре



Дорифор Поликлета



Венера Милосская



- Скульптура «Ромео и Джульетта» также вписывается в золотой прямоугольник



- Золотое сечение скульптуры проходит перед девушкой, акцентируя внимание на ее взгляде, и усиливая впечатление, что она кого-то ожидает...







# Вывод

- Проведя исследование по данной теме мы смогли дать ответы на все вопросы которые были поставлены в начале проекта

